

İTÜ



MATEMATİK BÖLÜMÜ

SEMİNERİ

Evren Tanrıöver

İstanbul Teknik Üniversitesi

Başlık: Zaman ve Uzay Kesirli Türevli Toplam Varyasyon Yöntemi ile Görüntülerde Gürültü Temizleme

Özet: Dijital görüntülerde karşılaşılan benekli yapı, bulanıklık, aşırı parlaklık, koyuluk ve solukluk gibi istenmeyen etkiler "gürültü" olarak adlandırılır. Bu sorunu çözmek için geliştirilen Tam Kesirli Toplam Varyasyon (TVFF) yöntemi, klasik toplam varyasyon modellerini kesirli türevlerle birleştirerek daha hassas ve etkili bir gürültü giderme yaklaşımı sunmaktadır.

TVFF yönteminin temel avantajı, zamansal ve uzaysal değişkenler için Caputo ve Riesz-Caputo kesirli türevlerini kullanarak komşu piksellere daha fazla ağırlık vermesidir. Bu sayede, görüntüdeki detaylar korunurken gürültü daha etkili bir şekilde temizlenmektedir.

Bu konuşmada, TVFF yönteminin matematiksel temelleri, sayısal çözüm teknikleri ve farklı türdeki gürültüler üzerindeki performansı ele alınacaktır.

Tarih: 26 Mart 2025 Çarşamba

Saat: 14:30-15:30

Yer: Fen-Edebiyat Fakültesi B1-326

İletişim: sezert22@itu.edu.tr